

## 先端技術で未来を創る



コロナ禍の厳しい状況の中でも、先端技術を活用して地域課題の解決や産業の振興をめざす「OITA4.0」の取り組みが県をあげて進められ、スペースポートの選定を機に宇宙ビジネスへの期待も高まっています。そんな大分の未来を担うITや宇宙関連事業を展開する皆様方にお集まりいただき、先端技術で何ができるのか、どんな可能性を秘めているのか、さまざまな課題も含めて熱く語っていただきました。

吉村恭彰（以下、吉村（公財）大分県産業創造機構 理事長）新年あけましておめでとうございます。昨年は世界中が新型コロナウイルス感染症という未曾有の災難に見舞われ、経済も史上最悪と言われる落ち込みとなりました。特に宿泊、飲食、観光といったサービス業を中心に大変なダメージを受けており、ようやくいろんなキャンペーンで少し上向きかけた時に、また感染が拡大して予断を許さない状況が続いています。

しかしそのような中で、新しいアイデアや技術を取り入れて新たな展開を図ろうという動きも始まっており、そのキーワードの1つが、本日のテーマであります先端技術だと思います。大分県では2017年からIoTやAI、アバター、ドローン等の先端技術を活用して、大分県版第4次産業革命「OITA4.0」の取り組みを進めております。

さらに明るい話題として、昨年は大分空港がアジア初の水平型スペースポートに選定されました。いよいよ大分の未来が宇宙に広がった、非常に夢のある決定であり、これを機に宇宙関連の産業やビジネスが集約されていくと考えられます。また一方では、コロナ禍でさまざまな機能がデジタル空間に移動していく動きが加速すると考えられます。そこで技術の進化も早まり、今までなかったようなアイデアが出てくる可能性もあります。

政府の成長戦略の中でも、デジタル化への投資に強い後押しが期待されます。

本日は、このような先端技術に関わる事業を展開しておられる皆様にお集まりいただきました。ぜひこれからの大分の明るい未来につながるお話を伺えればと思います。それではまず、それぞれの事業の概要や先端技術への取り組みなどを、自己紹介と併せてお話いただけますでしょうか。株式会社コラボの後藤さんから順にお願いいたします。

### 先端技術を使って 大分を元気にしたい

後藤洋介さん（以下、後藤 株式会社コラボ）私どもコラボは2017年に創業したまだ若い会社ですが、私自身は2011年から別の会社をやっておりますので、10年近く大分で仕事をさせていただいていることになります。コラボはWebディレクション専門会社で、ニアショア開発で主に東京から仕事を受けています。またそれとは別に、大分コラボラウンジというコワーキングスペースを運営しています。今はコロナの影響で一時的に閉鎖していますが、これらの目的は大分のIT業界をいかに面白くしていくか。競合するよりも協業して、一社ではできないこともコラボレーションしてやっていきたいと思います。会社名もそのままコラボとしています。

東京を中心に日本中から仕事を受け、大分の若いITベンチャー企業などと一緒にいろいろなプロジェクトに取り組んでいます。地方では特に、仕事と人はネックにな



《聞き手》……………

よしむら やすあき  
吉村 恭彰

1953年大分市生まれ  
公益財団法人 大分県産業創造機構 理事長  
大分商工会議所 会頭



株式会社コラボ  
共同創業者

ごとう ようすけ  
**後藤 洋介さん**

#### ■企業データ

会社名/株式会社コラボ  
代表者/式地 清志  
所在地/本社：別府市大字鉄輪902番地の4  
大分オフィス：大分市金池町2-1-10 ウォーカービル4F  
TEL/097-529-6116  
創業/2017年11月  
事業内容/ウェブ関連の企画・開発・運営、コワーキングスペース運営、ゲストハウス運営  
URL/https://co-lab.co.jp/

1983年大分市生まれ。別府大学文学部英文学科卒業、在学中イギリス・キングアルフレッド大学へ留学。2011年に独立後、上場企業から大手商業施設、行政事業、地域の商店まで、大分から日本中のプロジェクトに参加。2017年、大分県初のWebディレクション専門会社「株式会社コラボ」を共同創業。スタートアップ・創業支援系のイベント開催や講師・講演、ドローンの促進事業等にも参加。OBSラジオ「オドリパララジオ」MC。趣味はこんなサービスあったら面白いなと考えること、ゲーム、ギター、お酒を飲むこと。

るので、その部分を一緒にやっつけていこうということです。そんな中で、昨年度、大分県産業創造機構さんの主催で始まったDXO（デジタルトランスフォーメーションおおいた）の事務局をさせていただいております。コロナ禍で自分たちに何かできることがあるのではと考え、県内ITベンチャー企業と「OITA IT VENTURE FOR COVID-19」を立ち上げて、県内のITでお困りの会社をサポートしていこうという事業を展開しています。

高山久信さん（以下、高山 株式会社minsora）株式会社minsora、「みんなの宇宙」を略してminsoraという会社の高山久信です。私がつぶんこの中で一番年長ですが、会社自体が一番若い、シニアベンチャーです（笑）。創業は2019年4月で、昨年2月に東京から大分に移転し、今は大分で活動させていただいております。

コロナ禍で世の中が大変なダメージを受けていますが、実は宇宙関連はほとんど影響を受けておらず、2040年には、世界市場が100兆円を越すと予想されています。日本の令和3年度の宇宙予算も例年より2000億円近くアップしています。政府は、宇宙産業を成長産業として、力を入れており、大分県もこれに向けて活動しています。私どもがやっている宇宙プロモーションという活動が非常に期待されています。

私自身は、昨年より大分県産業創造機構さんの「おおいた宇宙関連産業チャレンジ支援事業」プロジェクトマネージャーとして、県内のいくつかの企業様と新しいプロジェクトを手がけております。また2022年2月に別府市で開かれる日本最大級の宇宙関係の国際シンポジウムに向けて、県から業務委託を受けていくつかのイベントを企画、運営させて頂いております。昨年は、8月

に実施したキックオフイベント、10月から12月にかけて、県内6か所で小学生対象とした宇宙教室を開催しました。今は、県と民の間で宇宙産業を作っていくための新しい枠組み作りを進めています。昨年11月に大分市で開かれた内閣府のS-NETセミナーでは、Space Base “Q”という新しい宇宙ビジネス創造拠点を法人の形として作る構想を発表させていただきました。これによって、宇宙・スペースポートを核に新しいビジネスを創っていく場を皆さんと作り上げていきたいと考えています。これからITや観光などいろんなものが、宇宙を核に育っていくと思いますので、新しいチャレンジをしていきたいですね。

山本竜伸さん（以下、山本 株式会社ザイナス）私ども株式会社ザイナスは2000年に設立して、今ちょうど20年になります。社名の由来は「人材をなして財をなす」。財をなすというのは、人材を育成し、お客様や地域が財をなし、我が社も財をなす、ということです。ITを使って地方を元気にしていこうということをコンセプトに、県内の企業様のソフトウェア開発やITエンジニアソリューションなど、ITの部分を支援させていただいております。特に情報の活用というところに強みを持っています。私自身は2007年にザイナスに入社し、システムエンジニアや企業のIT活用のコンサルを担当しているほか、大分県ドローン協議会の企画委員、大分大学の客員研究員なども務めています。

弊社の先端技術に関わる業務は3つの柱があります。1つは今まで行ってきた企業様向けの「先端技術×産業」。DXやAI、IoTといった先端技術を活用して会社を元気に、さらには地域を元気にしていく取り組みを行っております。また県の事業として、県内企業4社でド



株式会社minsora  
代表取締役・  
宇宙ビジネスナビゲーター  
たかやま ひさのぶ  
**高山 久信さん**

1954年豊後大野市生まれ。三菱電機株式会社、三菱プレシジョン株式会社、(一財)宇宙システム開発利用推進機構にて、宇宙分野の各種新規プロジェクトの企画・提案・交渉、事業戦略並びに企画活動に従事。宇宙ビジネスコート創始者。2019年、宇宙プロモーション&ブランディングカンパニー「株式会社minsora」を起業。日本ロケット協会理事、内閣府S-NET宇宙ビジネスコーディネーター、元サッカー並びにフットサル2級審判員。趣味はウォーキング、街歩き（目指せ、1日1万歩）。

#### ■企業データ

会社名/株式会社minsora（ミンソラ）  
代表者/高山 久信  
所在地/大分市大手町1-3-4 遊歩ビル302  
TEL/097-534-4123  
創業/2019年4月  
事業内容/宇宙を利用するプロモーションに係る企画、実施及びコンサルティング  
URL/https://www.minsora.jp/

ローンビジネスプラットフォームという取り組みを行っています。先端技術があるだけではまったく意味がない。それがどう活用されるか、地域にどう実装されていくかが非常に重要です。このビジネスプラットフォームでは、ドローンの技術を持っている人と、それを欲している人の橋渡しをする。ただマッチングするだけでなく、どう活用すればお互いがビジネスになるかというところまでサポートします。

産業を元気にするベースとなるのが2つめの「先端技術×防災・減災」です。大分大学、SAPジャパンさんと共に、ドローンやAIなどを活用して防災・減災をITで高度化しようというプロジェクトを進めています。これは県とも連携して行っている取り組みです。

3つめは人材をなすというところにつながる「先端技術×教育」の取り組みです。県の事業としてプログラミング教室等々を行いつつ、自社でもイノベーターズ・コレジオという、イノベーションを起こせる人材を県内で育てていこうという教育を行っています。コロナ禍でオンライン教育を進めようといわれていますが、なかなか踏み切れない、成果が見えないという声も多い。そこでAIを使って、生徒の理解度、どんなところに興味を持っているのか、先生はどういう進め方をすればいいのかなどを分析しながら、オンラインだからこぞできる新しい授業スタイルを作っていこうと、先端技術を活用した人材育成を進めています。

吉田柳太郎さん（以下、吉田 株式会社IoZ）私と大分とのご縁は、妻が湯布院育ちということで、私自身は奈良県生まれの関西人です。社会人になってすぐ銀行に



株式会社IoZ  
代表取締役

よした りゅうたろう  
吉田 柳太郎さん

1966年奈良県生まれ。中京銀行でプログラマー等を務めた後、インターネットの世界へ。(株)大塚商会、Neoteny Inc.、Security DNA Inc.、住商エレクトロニクス(株)、SCSK(株)等でインキュベーション事業、情報セキュリティー、クラウドビジネス等に携わる。宇佐市創業者支援塾7期生卒業後、2017年「株式会社IoZ」を起業。ロボ団別府校 校長。特定非営利活動法人雲援隊 理事長、特定非営利活動法人パワーウェーブ日出理事、大分県IoT推進ラボ前戦略アドバイザー。

#### ■企業データ

会社名/株式会社IoZ  
代表者/吉田 柳太郎  
所在地/別府市元町19-10 別府ビル301  
TEL/0977-80-5013  
創業/2017年9月  
事業内容/AIシステム開発、システム販売、ITコンサルティング、プログラミング教育（ロボ団別府校の運営）  
URL/https://ioz.jp/

入ってプログラマーとして働き、インターネットが普及し始めた頃に銀行を辞めてITの世界に移りました。そして50歳になったタイミングで、自分のやりたいことをしようと会社を早期退職し、妻の郷里である大分県に参りました。宇佐市創業者支援塾で三和酒類の西名誉会長から起業家たるものという教えを受け、2017年に小さな会社を起業しております。

そんなご縁でワイナリーのブドウ畑のセンサーやロボットの開発を手がけた後、点群画像解析の技術を顔認証に活用してできたのが、AI顔認証受付管理システムFaceIndexです。これが県のOITA TECH WAVEに採択いただき、別府市の寿温泉では顔認証で開く自動ドアに導入していただいています。自治会長のご協力の下、地域のおじいちゃん、おばあちゃんの顔をドア入口で認証し、事前に登録していた顔と一致すればドアが自動で開く。

同時に、入口で認証した顔情報を遠く離れた家族へメールで届けることもできます。一人暮らしのおじいちゃんに福岡の娘さんが電話しても、ふん、ふんしか言わないけれど、今日も元気な顔で温泉に入りに行っていることが顔認証情報が送られてくることで知ることができ、見守りにもなっているという評価をいただいています。徳島県小松島市では市長のご意向で地域住民を巻き込んだ少数分散避難訓練にこのFaceIndexをご利用いただきました。スマホアプリで動作するので自治会の皆様にアプリを入れていただいて利用すれば市職員がすべての避難所に派遣できなくても情報収集が的確になると高評価いただきました。また子どもにプログラミングを教える教室もやっております。



株式会社ザイナス  
常務取締役・  
イノベーション事業部長

やまもと たつのお  
山本 竜伸さん

1975年豊後高田市生まれ。半導体製造装置メーカーで自社製品のオンライン化システムエンジニアを務める。2007年、株式会社ザイナス入社、システムエンジニア・システムコンサルタント業務に携わる。国立大分大学客員研究員、IoTプロフェッショナル・コーディネータ、大分県ドローン協議会企画委員。趣味は体を動かすこと（バスケットボール・ゴルフ）。

#### ■企業データ

会社名/株式会社ザイナスグループ 株式会社ザイナス  
代表者/江藤 稔明  
所在地/大分市金池南1-5-1 コレジオ大分5F  
TEL/097-547-8639  
創業/2000年5月  
事業内容/コンピュータソフトウェア開発、各種パッケージ販売、ITエンジニアソリューション、Webソリューション、産学官連携による共同研究開発、ホームページ制作、企業コンサルティング業、量子コンピュータ事業  
URL/http://www.zynas.co.jp/

## ITや宇宙は身近なもの そのことをまず知ってもらう

吉村 皆様、大変興味深い事業を展開しておられます。それぞれの分野に参入された動機や事業立ち上げへの思いなどを、もう少し深掘りしてお伺いできればと思いますが、後藤さん、コロナを介して大分との関わりを改めて考えておられるとのこと、その辺りも含めてお話しください。

後藤 産業創造機構さんと一緒にやらせていただいているDXOについてですが、昨年2月頃、コロナの感染が拡大し始めて在宅ワークになり、自分たちに何ができるかわからず、何となくもやもやしながら家で過ごしていました。IT業界はコロナによって飲食店さんなどのように大きなダメージは受けなかったもので、もしかしたら何かできるのは自分たちなのではと仕事仲間と話し合っ、4月に「OITA IT VENTURE FOR COVID-19」を立ち上げ、県のDXOの事業に応募して、やらせていただけることになりました。

やってみてわかったのが、想像していた以上に皆さんのITに対する理解がないということでした。私たちはビジネスの中でITやデジタル技術はある種インフラみたいなものと思っていますが、県内の中小企業の方にはまだちょっとわずらわしいもの、難しいものに見えてしまっている。今回DXOでは公募で採択された6社の伴走支援という形でサポートさせていただいています。20社くらいご応募いただいたのですが、若い企業だけでなく、知名度のある老舗企業さんも応募されているのを見て、このITの部分を改善していけば大分県がもっと面白くなるのではと思いました。実際、コロナが広がった時に日本中で伝達がうまくいかなかったことによる弊害は、結構大きかった。もっとIT技術が発達していれば、行政の施策などにもいろんな可能性があったのではと思います。この可能性はコロナによって気づけたこと。だとすれば、そういう気運を高めることで大分がもう1つ次のステップにいける。そのためには私たちIT事業者も、つい難しい言葉を使ってしまったりするのをやめて、これをきっかけに変わらなければいけない。そんなことを仲間と話し取り組んでいます。6社からは今のところいいお声をいただいており、これから面白い形につながっていくのではと思っています。

吉村 ITに対する理解の問題は我々も非常に頭を抱えていることで(笑)、それについてはまた後ほどお話を伺いたいと思います。吉田さんから顔認証による見守りのお



Oita Co.Lab Loungeにて開催された「DXO ESCORT 伴走支援プログラム」キックオフミーティング

話が出ましたが、おそらくこれから先、顔認証のシステムからいろんな形に広がっていくことが考えられます。その辺りについてと、早期退職して起業されたきっかけなどもお話しいただけますでしょうか。

吉田 1次産業にITの力を、との思いで旗揚げしたのですが、起業するきっかけからまずお話ししますと、IT企業に勤めていた時、長野県の信州大学さんと長くお付き合いをさせていただきました。農学部でワインをたくさん作っておられることから、圃場にセンサーを置いて霜対策をするなど、ITの力を使ったチャレンジを自治体や学校と一緒にやってきました。面白いことに、これが大分県とつながっていたんですね。55年前、長野県伊奈地区の山で土砂崩れが起き、地区全体のブドウ農家の畑が消失した。その農家たちを安心院町が誘致し、これが安心院のブドウ作りの始まりになったそうです。それらの話をぜひ直接聞きたいと三和酒類の西名誉会長がご登壇される創業者支援塾に入りました。これがご縁で、安心院葡萄酒工房さんでセンシングをやらせていただけることになり、それをサラリーマン時代に実現しておいて、安心院でいろんなチャレンジをしたいと50歳で早期退職いたしました。銀行時代は何ヶ月も家に帰れず2~3時間仮眠してまたプログラミングをする、という生活でした。今は健康な状態でやりたいことを一生懸命やって、例え一人にでも喜んでもらえるような会社になればいいと考えています。



別府市の寿温泉入口にAI顔認証受付管理システム「FacelIndex」導入

顔認証については、サラリーマン時代にAIを使って点群画像データ解析をやっていたのを応用したものです。たまたまコロナの影響で、非対面・非接触で顔認証ができることがOITA TECH WAVEの採択につながりました。今後も知見を生かして世の中の役に立てるようブラッシュアップしていくことが、私どものミッションだと考えています。

それとプログラミング教室ですが、ここからJAXAに行く子が育ってほしい、弊社の「宇宙からエネルギーを地球に持ち帰る」ミッションを引き継いでくれる子どもが育ってほしいという思いがあり始めました。生徒たちには、今日はこの時間までにプログラミングをやり遂げようと約束してやってもらうのですが、全員、時間内にミッションをクリアしてくれ、生き生きと取り組む子どもたちを見るのが楽しくてやっています。

また、実は私の息子が引きこもりだったんです。アスペルガー症候群で人とコミュニケーションがうまくとれない。ただ小さい頃からコンピューターを触らせていたので、プログラミングを教えた気がつくと自分ですごいゲームを作っていました。そして今では日本で一番大きな民泊ポータルサイトのキーエンジニアとして自立できるまでになりました。このような経験もあるので、学校ではおさまらないような子どもにも来てもらってこの経験が何かのお役に立てばうれしいと考えています。

吉村 まるでドラマのような話ですね。今JAXAの話も出ましたが、宇宙に関して県民にはこれまでほとんど知識も了見もなかったと思います。これから先、地方でいろんな可能性が生まれるのは非常に夢がありますね。その辺りについて高山さんから話しいただけますか。

高山 私は長く宇宙に関わってきてプロモーションという事業を始めたのですが、実は起業の申請をする時、宇宙プロモーションというと、業種で当てはまるものがないんですよ。「まあ、サービス業ですかねえ」とか言われました(笑)。先ほどITが知られていないという話がありましたが、宇宙はそれ以上に知られていないと思います。今はJAXAも研究開発から利用を積極的に進めており、宇宙産業のすそ野拡大に取り組んでいます。宇宙の開発利用は、JAXAだけでなく、民間へという時代になっています。

私自身は起業の直前に、みんなの<sup>そら</sup>宇宙プロジェクトというものを動かし始めていました。宇宙というとすぐ製造やプログラムの話になりますが、2040~50年代には千人規模、1万人規模の人間が月面や宇宙で暮らすということが、もう現実的に見えています。これまでのように、宇宙ステーションに数人の宇宙飛行士が行くのではなく、暮らすとなった時には、地球上の生活がそのまま移るわけで、芸術や文化などいろいろなものにつながっていきます。そこで芸能プロダクションやITプロバイダーなど全く違う分野の人たちと組んで、宇宙をもっと楽しくしていくことを考えようとプロジェクトを立ち上げ、その活動を更に進めるために、minsoraを起業しました。

起業の5年ほど前から内閣府の宇宙ビジネスコーディネーターとして、全国で宇宙のビジネスや衛星データを使ったサービス等の話をしていましたが、やはり皆さんの頭は太陽系や人工衛星、ロケットなどの方へ行ってしまう。スマホの位置情報も、毎日見ている天気予報も衛星からきているんですけども、ピンとこない。身近にあるけれど気付いていないことがたくさんありました。そのことを宇宙業界の人間が今まで伝えきれていなかったんですね。例えば、JAXAの宇宙飛行士は、素晴らしい方ばかりですが、一方で、宇宙って特別に選ばれた人しか行けないという感じになっているのかもしれない。基本的に誰でも応募できるのにですよ。私も宇宙は身近なんだということを伝えられていないという反省があります。

大分県では、2017年からOITA4.0に取り組んでいて、翌年に産業創造機構さんでは、宇宙ビジネスの相談会をスタートしました。私は、そこから大分県での宇宙データを使ってビジネスをやるということに関わりました。そのあと会社を立ち上げて大分に拠点を移しました。県から宇宙ビジネスを創っていきたいという話を伺い、内閣府と経産省が進める宇宙ビジネス創出事業に手を挙げてはという話をしました。スペースポートでは、話が本格化する前に、国東市長に大分空港がスペースポートの有力候補であることをお伝えしました。当時、大分空港の3000m級滑走路を短くしようという話もあったようですが、国東市長にご理解をいただき、その後は、

大分県庁と一般社団法人スペースポートジャパンと連携した活動で、ヴァージンオービット社との交渉がまとまりました。これは、宇宙プロモーションという活動で形にするという役割を發揮できた1つの事例でした。宇宙の分野で、何かやりたいけれど、どこにアプローチすればいいのか、誰を組み合わせたらいいのか、多くの人にとって、アプローチ方法がわからないのが現状です。昨年度は、内閣府の実証プロジェクトで、プレジャーボート自動運転技術の実証が実現できました。いろんな業種の方に宇宙は使える身近なものだということを知っていただければと思います。また10年後20年後に大分を背負って立つ子どもたちには、もっと宇宙を好きになってほしいと思い、宇宙教室にも取り組んでいます。

私は豊後大野市出身でもあること、そして大分での仕事動き始めたことから、大分市に本社移転をしましたが、その後、急に宇宙ビジネスで大分が注目を浴びるようになりました。東京の知り合いからは、それを知っていて移ったんだろうとよく言われます。期せずしてそうなったんですが、最近もう面倒くさいので「全部私が引き寄せてます」と言っています(笑)。

吉村 本当に急に動き出しましたね。山本さんは教育もされているということですが、私は産業創造機構のほかにも商工会議所の方もやっております。今、中小企業の生産性向上ということが大きな問題となっています。そこにデジタル投資をしていかなければならないんですが、なにせ中小企業の経営者たちは極めてITに対するリテラシーが低い(笑)。会議所としても伴走型で支援していますが、なかなか動き出してくれないんですね。その辺りも実際に苦労されているのではないかと思います。いかがでしょうか。

山本 まさに、というお話だと思います(笑)。ITを導入した事例を紹介する記事が最近増えていますが、大手企業だからできているんでしょうとか、この業界だからできているんでしょうと言われることが多いですね。ただこの頃は特にOITA4.0の取り組みもあって、うちもIoTやAI、DXをやりたい、と相談に来られる方が増えていきます。それはもちろんモチベーションとしてはいいと思うんですが、大切なのはITを導入することで会社がどうなりたいのかということです。今まではITを使って効率化しようということが中心でしたが、今はITを使って目的を達成しましょう、企業を変えていきましょうということが言える状況になってきています。インフラが整備され、パソコンやタブレットも安くなって、すごくやりやすい状況になっているんですが、そのことを知らない方が多い。それはさっき後藤さんからも話がありましたが、我々IT業界の人間と実際に企業で運用されている方の距離が遠いせいなんです。

何より現場に企業の価値があるので、我々の方から現場に入って一緒に動き、経営者の方と話して、今どういうことが課題になっているのか、デジタル化することでその企業がどう変わっていくのか、ということ掘り起こしていく。そういう作業が今までできていなかった



日田市小野地区での実証試験の様子

めに、企業の方から「高いもの買わされて何も使えなかった」と言われたりすることがあったわけです。やはりそこは我々も変わっていき、

企業の方も変わっていくことが必要だと思えます。

これから新しい世界になった時に、地方企業は人手が足りない、競争力が足りないという状況になってくる。ただ、地方でも中央でも今スタート地点は同じです。一歩先に誰が進むか。ここで思いを一緒にしてやっていくことで、企業も社員も元気になれる。そのために我々がどんどん現場に入って、一緒に体感して、新しい技術を企業に実装していただく、というお手伝いをしています。そのことがわかって一緒にやろうという会社が少しずつ増えていますので、大分が変わっていくのを期待しながら進めています。

## データを集めるだけでなく 地域でどう活用するかが重要

**吉村** やはり一番大事なのは、こうなりたい、こうしたいという思いを持つことですね。技術というのはそれに追いついてくる、あるいは寄り添ってくるんだらうと思います。皆様の話をお聞きして、これからITや宇宙の利用を進めていく中で、いろんな形で結合していけばいくほど、セキュリティーやプライバシーの問題なども出てくるのではと思います。宇宙も開発のルールがどうなっていくのかという問題もあるかと思えます。この辺りのことも含めて、皆様が抱えておられる課題や懸念事項などお聞かせいただけますでしょうか。吉田さんから順にお願いします。

**吉田** 地域の課題としては、地域のデータをいかに地域の皆さんに返していくか。そのデータをどう活用するか地域の皆さんで話し合っただけで審査するような仕組みが、これから必要になってくるのではと考えています。そうすれば地域の住民から出されたセンシングデータが地域の皆さんの利益として循環していく。その二次利用、三次利用をいきなり自由にするのが難しければ、産業創造機構さんのようにメンター的な機関が入ってライセンスのような形でやっていく。そうして地域版のビッグデータが横につながっていくと、最終的に国家のデータとして活用できるところに成熟していくということを想像しております。

地域としてビッグデータの取り組みを加速させていく中で、中小企業の皆様がITに触れる機会が増え、それがOITA4.0につながっていく。事例をもって理解を深めることで浸透力、安心感がある。そういう形でデータの利活用を県として取り組んでいただければ、非常に夢があり、起業される方も増えるかもしれないと期待しています。

**山本** 我々は今、防災・減災のプラットフォームをやっていますが、その中で一番重要になるのが地域のデータです。その地域にあるオープンデータを我々が取り込んで、例えばそこに雨が降ったらどうなるのかといった分析をAIでかけて、いち早い避難につなげたり、その情報を民間が活用することで次のビジネスを創っていく。まさに先ほど言われたオープンデータの活用を進めていこうとしています。

ただオープンデータといっても、きれいにデータとして出るものもあれば、PDFのファイルが1つあるだけとか、これ本当にデータですかという状態のものもある。活用できるデータがどんどん出てくるのであれば、そのようなオープンデータの整理を我々が自治体と共にやって、さらに民間が持っているデータも出せるものは出していき、情報を活用して新しいビジネスが生まれるような世界を創っていくことが大事ではないかと思えます。

もう一つは、民間企業の中で埋もれてしまっているデータがあること。特に匠の技ですね。匠の技というのは絶対的に必要で、それを完全に自動化してしまおうとすると大きな間違いを起こす。ただ匠じゃなくてもできることが匠の技になっていたり、その匠が次の匠を育てるという時に、情報を活用することで匠に近づくための一歩を素早く進めることができる。そういうものが社内に眠っていることに気づいていただくことが課題かなと感じています。

**高山** オープンデータの話が出ましたが、宇宙でもオープンデータの取り組みをしています。宇宙とサイバースペースの融合、要するにデータを使うということです。日本の宇宙開発は、これまでの約60年間、特に前半の30年間ぐらいは、ロケットを作り、人工衛星を作り、打ち上げて運用することができる国になるという、技術開発が目的でした。それを年間で平均2千億円ぐらい投入してやってきたわけです。

では、そこで取ったデータをどうするのか。最近のとらえ方はサイバースペース、要するにコンピュータネットワーク上でデータをどう活かしていくかになっている。様々なセンサーでデータを取っていますが、その1つのセンサーが人工衛星で、地上にある監視カメラやドローンで撮っているデータと同じで、人工衛星もただセンサーが宇宙空間にあるだけという位置付けです。これまでの宇宙開発で、既に何ベタというデータがたまっている。これをオープン化しようと、経済産業省でTellus(テルルス)というデータプラットフォームの開発が進んでいます。来年度には、民間移管が計画されています。実際に民間ビジネスで使うことを見据えて、使えるデータとしての整備が行われています。ですから宇宙の課題は、まずそういうデータがあることを知ってもらうこと。そしていろんな地域のデータを衛星から取ったデータと組み合わせることで、新たな価値を生むことを知ってもらう。どんなデータがあるか、それにどんな可能性があるか、どういう事例ができていくのかということをお伝える取り組みが重要です。それをお伝えできれば、皆さんのようなプロがいらっしゃるので、どう使うかは、

自ずとできていくと思うのですが、使えるデータとしての整備がまだまだ十分にできていない。政府では、データのオープンフリーという動きになっていますので、大分でも特にデータを使うという分野に力を入れていければと思います。

**後藤** 何かをやる時に何を失敗と定義するかというと、データが取れなかった時が失敗。そのことを私たちが意識しないといけないと思っています。データがあるから何かに活用できるという意識があれば、データをどう正しく作っていくかという意識に代わってくる。うまくいかなかったら失敗というより、データが取れなかったら失敗という意識のもとで何かにチャレンジすることが大切ではと思います。日本はセキュリティや個人情報に厳しいので、そこをオープンにするのが難しいかもしれませんが、よく考えたらそんなに取られて困るような個人情報をみんな持つてののかなと思ったり(笑)。やはりルールですよ。どういう意識を持ってどういうルールでやっていくか。あとは失敗にいかにか寛容になるか。目に見えない恐怖感と戦っているような雰囲気は日本にはありますが、ノルウエーのようにみんなの年収が全部見れてしまう国もある。何を定義にするかということをもみんなで改めて認識しないと変わらないなと、皆さんの話を聞いて思いました。

**吉田** ガムファ(GAMFA)にやられるのは悔しいじゃないですか(笑)。ガムファにだけデータを吸い上げられて私企業が時価総額を上げるだけ、といったことを日本でまた繰り返すより、地域に価値がある、地域同士がつながっていく、それが国家としてのオープンデータになる、という方が日本っぽくてカッコいいのかなと思います。ぼくの夢ですけど(笑)。

**高山** 宇宙もそうですね。中央では地域活性化とよくいわれますが、地域の課題が、衛星データを使って解決することが出来れば、新たなネットワークもできるので、地域を大事に、地域を元気にするのが一番いいのではないかと考えます。地域の課題を解決することに衛星データを使っていけば、今言われたこともできるかなと思います。

**吉田** そのキーワードを聞かせてもらって、しびれがきますね(笑)。

**吉村** 日本はマイナンバーすらみんな抵抗があって、いろいろひも付けができないような状況で、こういう状況が続くとできるものもできなくなっていく感じは、非常に閉塞感がありますね。

**後藤** なんでそんなことになるのかと思うようなことが非常に多いですね。

**吉村** 確かにムダなことを我々は相当やっている感じがするし、今データの話が出ましたが、コロナのことでデータをどこまで分析できているのか疑問に思うところ

がある。エビデンスも含めてもう少しきちんと使えるデータを取れば、対策も違ってくるのではと感じますね。まさに今日ここにお集まりの皆様方の企業が、それぞれコラボすれば、いろんな可能性があるのでは・・・(笑)。

**後藤** みんなでやりましょう。

## どこに住むかよりも 誰と、どんな仕事をするか

**吉村** それではお互いにこれを聞きたいということがありましたらお願いします。

**吉田** 後藤さんにお伺いしたいんですが、私は地域の中で地域を活性化させていくことを一丁目一番地としてやっていきたいと思っていますが、ただそうすると、自分はずっと大分でやらないといけないのかという感覚を持つ若者もいるのではと気がかりです。いかがでしょうか。東京とのパイプラインは必ず必要だとは思っていますが、地域に何力所かの拠点を持ってどこでも自由に住むというようなことも、面白いのかなと。例えば大分に住民票があつて、冬になるとスキーをしたいので長野に行く、春になると北陸の方へ行く、そういう働き方もこれからはありかなと思ったりしています。若いエンジニアをどうやって確保するかがこれからの大きな課題ですが、地域に縛り付けられるとか、都落ちだとか、もうこれからはそういう感覚はないんですかねえ。そのへんが気になっているんですが。

**後藤** 私はというか、私の周りにはあまりないですね。どこに住むかということも重要かもしれないですが、それよりも誰と仕事をするか、何の仕事をするか。生きる上での豊かさって何だろうという話を、特にコロナになって若い子たちも結構していて、何となく大学を卒業して就職しなければならないという状況に追い込まれがちですが、コロナのせいで内定が決まっていない4年生がたくさんいるんですね。うちにインターンに来ている子は、ITエンジニアになりたいので最初からフリーランスで仕事をして、人生を歩むと決めている。働き方や生き方の定義がどんどん変わってきています。だから大分に閉じ込められるというより、大分で働きたいと。私も東京や海外に行ったりもしましたが、好きでずっと大分にいて日本中の仕事をやっているの、閉塞感はないですね。ただいろんな学生に聞くと、ご両親がやっぱりそういう固定観念を持っておられる。でもこれからの時代は、特に私たちの業界は、場所は関係ない。しかも今はコロナの影響でテレワークが多いし、うちの会社は全員フリーランス化していて、完全に自宅勤務なので。働き方の多様化というより、企業はその組織のあり方を考えないといけない時代かもしれないですね。

**高山** それに関連しますが、私の会社は地域から宇宙を変えるということをメッセージとして出しています。会

社自体は10名ぐらいでやっていますが、インターネットで繋がって仕事をしています。経理の人は名古屋にいるし、マーケッターは東京にいるし、経理事務は、クラウド上の経理システムを使ってやっています。まさに今言われたように、誰と仕事をするか、誰とつながるかが重要だと思っています。

昨年実施した宇宙教室を一緒にやった方は、3Dプリンターで月面探査車を作った方です。その方が実物の月面探査車を持って来て、私が月の話をして、実際に月へ行く月面探査車を子どもたちに操作してもらいました。実はこの月面探査車は、今年の夏期にNASAのプロジェクトで打ち上げる月着陸船なんです。月に行って、月面探査を行う予定です。子どもたちにはこの方がどうやってNASAに売り込んだかを話して頂きました。3Dプリンターで月面探査車を作って動かし、その動画を自分で撮って、その動画をYouTube（ユーチューブ）で流し、それをNASAの人が見て採用したいと言ってきて契約に繋がったそうです。今は、このように自分で作れるツールができあがっているのので、どこにいても宇宙とつながることが出来ることを子どもたちに伝えました。宇宙に行くというと、東京大学に行ってJAXAに入って、という典型的なパターンをみんなイメージしますが、今はそんなんじゃないんです。最近、履歴書に出身大学を書かなくなっていますよね。誰と仕事をしたか、何が出来るか、どんなネットワークを持っているのかが重要なんです。どこにいるかより、誰とつながるのか、そして何を学ぶのが大事です。インターネットでは、どこともつながっています。これから大分でやろうとしている新たな取り組みは、大分市にみんなが来る、そしてつながる場として、宇宙ビジネスの創造拠点をしっかり作っていくことです。全国でも宇宙ビジネスに関われる場はそんなにないので、大分でスタートすれば、大分に人が集まって、ここから世界につながる。そのような場を皆さんと作っていきたくて、動き始めています。

**後藤** その選択肢で大分県を選んでもらえるのであればね。

**吉田** カッコいいですね。

**後藤** そうそう、いいと思います。だから逆に競争としてはフラットなんじゃないですか。

**高山** そう思いますよ。具体的な活動をする宇宙ビジネス創造拠点を作れば、大分が第一番になるので、作ろうとしています。

**山本** 大分にいると宇宙の仕事ができます(笑)。

**高山** それ、まさに売りじゃないかと(笑)。今、スペースポートで注目されていますね。

**山本** 防災についても、世界的に見て日本はすごく進んでいるんです。きちんとビジネス化できれば、大分において世界の防災を支える仕事ができる。今、我々はそうい

うことを目的に進めています。大分にいたら世界の仕事ができます、宇宙の仕事ができます。すごいワクワクしますね。

**高山** だから地域に縛り付けられるというふうにはならないですよ。

**山本** 住む所は逆にどこでもいいわけですね。

**吉田** 誰と、というのは大切なキーワードですが、それで大分が出てくるのならすごくカッコいいですね。

**高山** 今、特に宇宙ビジネスの分野では、大分が注目されているので、そこに、初というものを作れば、みんなが来なくなる県になる。そうしたいなと思っています。

**吉田** わくわくしますね。

## 大分は、今がチャンス みんなでチャレンジしよう

**吉村** 吉田さんと後藤さんの会社は別府ですよ。私のイメージとして、ここ数年で別府がすごく変わってきた感じがするんです。発信力がある。コロナが広まり始めてからもそうですが、別府の若い人たちがすごく積極的に動いているような活動をしていますよね。県内で一番早いのではないかと思います。アイデアも次々出てくるし、情報発信もSNSでいろいろやっている。そんなふうには地域で魅力を出せば、そこに人が集まってくる。それが大分県全体に広がってくれば、もっともっと可能性があるのではという気がします。

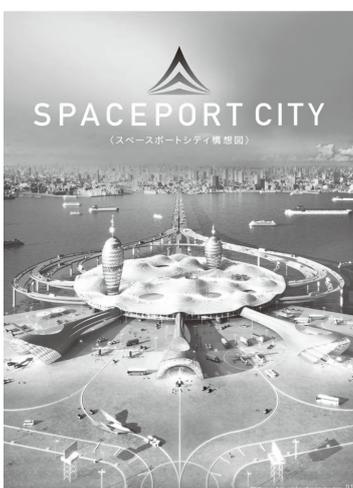
それでは最後に、県内企業や県民の皆さまにメッセージや要望、あるいは産業創造機構に対してこういう支援をしてほしいなどがありましたら、お願いいたします。

**後藤** 最近学生が興味のあるテーマの中に地域課題が入っているそうなんです。今、別府が強いので、APUの学生などがそこに向いているのではないかと思います。そういうことができる会社で働きたいという人がいるようです。やはり地域課題の解決というのは大分のテーマだと思います。行政は人を増やす施策をいろいろやっていますが、人はそう増えないですよ。そこを補うのがITやデジタルの力ではないかと思っています。豪雨災害などでもロボットが発達していれば被災地に派遣できるし、過疎地域でもITやドローンがあれば、人が増えなくても補助にはなる。地域が衰退していく理由って、自分たちで作っているのではと思うんです。そう考えた時に、冒頭で申し上げたようにコロナをきっかけにみんなで変わった方がいい。もし大分はITが活発でないという認識を皆さんがお持ちなのであれば、それはもう私たちITに携わる人間の責任です。コロナをきっかけに自分たちを戒めた上で、皆さんにも理解していただき、これを機にみんなで変わろうよ、変わった先にもっと楽しい未来があるよと伝えたいです。

伴走支援がいい形になっているというお声をいただいております、DXという言葉は抜きにしても非常に面白い可能性を秘めていると思うので、機構さんには何らかの形で来年度も継続していただければと思います。2つの会社がコラボすれば、きっと何か新しいものが生まれる。ぜひそういう機会を行政や機構さんに作っていただき、みんなで一緒にできればいいなと思っています。よろしくをお願いします。

**高山** 後藤さんと全く同じ考えを私も持っています。昨年12月からスタートして今開設準備をしていますが、大分にスペースフューチャーセンターを作るというお声掛けを皆さんにしているところです。フューチャーセンターというのは、いろんな課題やアイデアを持った人が2人、3人と集まって、新しいアイデアや価値を創造する「場」、「オープンイノベーション」です。私がこれをやろうとしたきっかけは、宇宙業界が自分たちで垣根を作っているところがあったので、もっとみんなが入ってこれるようなものにしたいと考えたことです。各地で自治体と民間が連携して産業を活性化させようとして取り組んでいますが、自治体が事務局になるようなものを作ってしまうと、どうしてもビジネスという面では制約がありますし、忖度して民間から言いたいことが言えにくい場になってしまいます。それでは、お互いに困るので民間主体で作ろうとしています。その「場」の中でまとめれば、新たな事業を起こしてもらえばいいし、事業を起こすには、企業やベンチャーとしてはリスクがあるとか、インフラに近いものなどは、県にお願いするなど、みんなの意見を出していき、継続して地域をよりよくすることをみんなで考えていく「場」にしたいですね。

スペースポートシティという構想がありますが、スペースポートを核として、新たなサービスや産業などいろんなものができると考えています。宇宙関連のハードウェア産業だけでなく、様々な産業領域の方々に集まっただき、衛星データなども組み合わせ、宇宙をきっかけに自分の仕事に付加価値を付けていく。そのための情報を提供し、意見交換する場としてスペースフューチャーセンターを作りたいと考えています。皆さんに宇宙のことを知って



© Space Port Japan Association,  
スペースポートシティ構想図

いただく。そしていろんな分野の有識者に来ていただいてインプットしていただく。このようなスペースフューチャーセンターの周知や企業の方々との連携を大分県産業創造機構さんにお願いしたいと思っています。皆さんにどんどん参加していただき、若い人がいろんなチャレンジをして世界へ発信していく「場」にできればと思います。

**山本** 皆さんのお話にあったように、まさに今、大分は大きなチャンスだと思います。今まで大分で下請けの仕事をされていた中小企業が元請けになる、もしくは自社がサービスを起こして世界へ展開していく。そういうことができるチャンスの時だと思います。あとはやる気を出して、失敗を恐れず一歩踏み出す。先端技術の分野で新しいことをやって失敗しても、たぶんそれは問題ではなく次への糧になるはずですので、今がチャレンジするチャンスだと思って変わっていくことが必要だと思います。我々も大分を元気に、地方を元気にという思いで、産業の発展、人の発展、安全安心という部分をデジタルで変えていき、コラボレーションを広げて、大分がワンチームでやれるような取り組みをしていきたいと思いません。

**吉田** 大分の未来にワクワク感を感じるお話をたくさん聞かせていただいたので、そのワクワクをリアルに持っていくことを県にぜひお願いしたいと思っています。高山さんの作られるコミュニティでも、チャレンジしたい人が安心してチャレンジできるよう、大分スペースファンドのようなものを作って広く世界から資金を募るのもありかもしれない。それでチャレンジをして100発打てば1発ぐらい何かビックリするようなものが出てくるのではと考えています。大分にはチャレンジする場所がある。実際に宇宙へつながっているスペースポートがある。それで子どもたちに宇宙と関わる仕事に就けるかもしれないというワクワク感を残すことができれば、子どもたちにはあと50年未来があるので、何か現実を変えてしまうぐらいの力があるのではと思っています。そんなファンドについても県の方でお知恵を集めていただければありがたいです。

**吉村** 本日はありがとうございました。これからいろんな可能性があることを皆様方のお話から感じることができ、大変心強く思っております。地域の話が出ましたが、私も会社の中で“Think local, Act global”ということを書いてまいりました。地域で知恵を出して仕組みを考え、それを全国あるいは全世界に広げる。そういうことをやっていこうと話していますが、地域で世界に通用するものをつくれるんだということを見せていくことは、これから非常に大事だと思いますし、それが求心力になり、いろんな意味で発信にもなると思います。産業創造機構としても皆様方の活動をさまざまな形で応援していきたいと思っています。皆様のますますの発展とご活躍を祈念しまして、本日の座談会を終わりたいと思います。ありがとうございました。

